Publicaciones / Publications

CULTURA ESTADÍSTICA E INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA EN EL CAMPO DE LA SALUD: UNA MIRADA CRÍTICA
Por Luis Carlos Silva Aycaguer.
Madrid: Díaz de Santos; 1997, 390 pp.
ISBN 84 7978 320 6

El tercer libro de Luis Carlos Silva, Investigador titular del Instituto de Ciencias Médicas de La Habana, representa un salto cualitativo en su producción científica y supone la entrada de aire fresco en el anquilosado mundo del pensamiento epidemiológico y de las ciencias de la salud, tan necesitados de renovación en los últimos años.

Las dos obras anteriores de Silva (*Técnicas de muestreo* y *Regresión logística*) ya reseñadas en esta revista abordaban dos recursos técnicos de elevada complejidad de un modo didáctico, creativo, asequible (sobre todo para quienes carecemos de formación matemática avanzada) y apuntaban ya un enfoque crítico del uso de las técnicas cuantitativas que se ve profundizado en la presente obra.

La obra actual supone una reflexión general sobre el quehacer científico en el campo de la salud y aborda con valentía, rigor intelectual y amenidad un hecho ya innegable, incluso entre algunos círculos académicos muy establecidos: la esterilidad a la que ha llegado la investigación epidemiológica actual bajo la hegemonía del paradigma individualista y el malestar creciente existente en esta disciplina. El problema es claro, salvo para quien opte por mirar hacia otro lado u obtenga dividendos de esta situación: el éxito relativo en la identificación de algunos factores de riesgo "individuales" en el desarrollo de determinadas dolencias ha provocado un reduccionismo devastador en la investigación epidemiológica en las últimas dos décadas. Se ha declarado abierta la veda de la "cacería de factores de riesgo", fundamentalmente de aquellos ligados a estilos de vida individuales, y se ha entronizado el cómputo de riesgos relativos como herramienta metodológica esencial y casi única de la investigación epidemiológica. Pero el problema permanece casi intacto; hoy conocemos cientos o miles de factores de riesgo individuales para muchas de las dolencias más frecuentes, pero la epidemiología continúa sin ser capaz de dar cuenta de por qué y cómo enferman las poblaciones.

Coherente con este proceso de individualización de riesgos (y desprecio de la investigación descriptiva y ecológica, que el autor reivindica con énfasis), en la que los grupos y colectividades humanas son simples totalidades distributivas, corre paralelo otro proceso contra el cual el autor se rebela de forma crítica, mordaz y divertida: el que conduce a la metodología estadística de "la marginalidad a la cima", confiriéndole el rango de "el método de la investigación". Silva ilustra con múltiples ejemplos la esterilidad (y confusión) a que puede conducir el uso de técnicas estadísticas muy complejas, de las que se encuentran hoy en día al alcance de cualquier profesional dado el software disponible, cuando no hay preguntas claras rectoras de la investigación que se lleva a cabo. No obstante, este aspecto que podríamos denominar "mal uso" de la estadística, con ser muy común, ya ha sido planteado por bastantes autores. Lo que no es habitual es la crítica de fondo que Silva (matemático, estadístico y muestrista) realiza de aspectos como la determinación del tamaño muestral, las pruebas de significación estadística o el análisis estratificado para controlar la confusión, e incluso del análisis multivariado.

No me resisto a la tentación de transcribir los títulos de los 14 capítulos en que está dividida la obra, pues son bastante informativos e ilustrativos su contenido y tono 1. La estadística en su contexto; 2. ¿La estadística al alcance de todos?; 3. Escalas e indicadores; 4. Cuantificación de nociones abstractas; 5. Estadísticamente posible, conceptualmente estéril; 6. ¿Qué significan las pruebas de significación?; 7. El acertijo de la causalidad; 8. El sesgo que acecha; 9. El mundo de lo sensible y lo específico; 10. La subjetividad se disfraza; 11. El enigma del tamaño muestral; 12. Comunicación científica, el peso de la estadística; 13. Superstición y pseudociencia: la estadística como enemigo; 14. Sobre ordenadores y ordenados.

Como se deriva de lo dicho, *Cultura estadística* está recorrido por un carácter crítico y polémico, que no es nuevo para quienes conocemos a Silva como docente, y por un estilo culto, no pedante y agradable de leer. El lector precisa ciertos conocimientos del dominio estadístico y epidemiológico —en este sentido no es un libro de iniciación— para una mejor comprensión de los problemas planteados, pero ni es un manual técnico ni tiene un carácter complejo.

El autor apuesta claramente por la incorporación de la subjetividad del investigador (que no la arbitrariedad) al proceso científico y en esa línea parece inscribirse la breve pero importante reseña al pensamiento estadístico bayesiano, al que augura un potente desarrollo en el futuro. Respecto a las metodologías que pueden hacer avanzar la investigación epidemiológica superando sus limitaciones actuales, Silva propone la incorporación de la experimentación y la recuperación de los estudios descriptivos (que no contemplativos) y ecológicos. Pero más allá de técnicas concretas, con toda su importancia, el autor nos convoca a realizar un tratamiento sustantivo de los problemas de salud-enfermedad de las poblaciones y al pensamiento crítico, convocatoria que creo puede resumirse en una frase: ninguna herramienta nos libera de pensar.

Para finalizar, creo que la obra de Silva es una excelente, honesta y novedosa aportación al debate actual sobre la delimitación científica de la epidemiología y lectura obligada para cualquier investigador del campo de la salud que no desee situarse tras una supuesta "neutralidad técnica" al margen de dicho debate.

Sin contradecirse con los preciosos versos de Silvio Rodríguez que abren el texto, creo que esta obra tendrá, necesariamente, más temprano que tarde un rinconcito en los altares de la ciencia, a pesar de que el autor no haya aceptado el convite a indefinirse, tan de moda en estos tiempos tan propensos al pensamiento único.

Patricio Suárez Gil
Unidad de Docencia de
Medicina Familiar y Comunitaria,
Instituto Nacional de la Salud,
Ministerio de Sanidad
y Consumo, Oviedo, Asturias, España

Esta obra debe pedirse directamente a: Ediciones Díaz de Santos, Juan Bravo, 3A, 28006 Madrid, España. Tel.: (34-1) 4312482. Fax: 5755563.

ETHICS IN REPRODUCTIVE AND PERINATAL MEDICINE

Carson Strong. New Haven, Connecticut: Yale University Press; 1997, 247 pp. ISBN 0-300-06832-8

En estos últimos años se ha advertido una creciente expansión de los avances científicos en medicina reproductiva y es indudable que ese desarrollo será aun mayor en un futuro cercano, en virtud de la abundante información que está aportando el Proyecto del Genoma Humano. Ya hoy, la identificación de los genes responsables de numerosas enfermedades y la disponibilidad de pruebas genéticas efectuadas con muestras de vellosidades coriónicas posibilitan la detección de afecciones fetales en etapas tempranas del embarazo. Asimismo, desde que naciera en 1978 el primer bebé de probeta se han producido grandes adelantos en la reproducción asistida de parejas infértiles, facilitada por el desarrollo de pruebas genéticas para la selección del preembrión que se implanta en el útero. Todo ello ha suscitado problemas de difícil solución debido a las decisiones morales que implica, las cuales trascienden del ámbito puramente científico. Ante las evidentes limitaciones de las teorías tradicionales para proveer orientación de valor práctico en este nuevo tipo de situaciones clínicas, se hace imperativo disponer de un marco ético conformado en función de los conflictos que hay que resolver. Para Strong, dicho marco debe contemplar los alcances de la libertad de reproducirse, los intereses de la descendencia y la asignación de prioridades cuando hay valores en conflicto. Esos criterios son discutidos en la primera sección del libro, donde el autor comenta definiciones, emite juicios y objeciones, y ofrece diferentes alternativas.

La segunda parte se refiere a situaciones puntuales que en ocasiones son motivo de litigio y jurisprudencia. Entre los temas tratados figuran el de las familias no tradicionales (inseminación de mujeres solteras, donación de óvulos a mujeres posmenopáusicas, maternidad sustituta), los preembriones (aspectos morales, propiedad, congelación, transferencia, donación, uso para la investigación, límites para su desarrollo y almacenamiento), y las decisiones que deben tomarse en torno a los análisis genéticos (limitación de las pruebas prenatales a las enfermedades de mayor gravedad, su empleo para detectar susceptibilidades o enfermedades menores, su aplicación en la selección de donantes, eventualidad de las restricciones legales) y para comprobar la presencia de anomalías fetales relevantes (hidrocefalia, encefalocele occipital, anencefalia). El último capítulo describe las intervenciones coercitivas que durante el embarazo se instituyen para proteger al niño, como la cesárea para prevenir las consecuencias de la anoxia o las medidas que aseguran la interrupción del consumo de drogas en gestantes farmacodependientes.

El autor, que en el prólogo describe su larga trayectoria como investigador dedicado a escribir y disertar sobre el tema y a enseñar obstetricia y ginecología en la Universidad de Tennessee, asume la responsabilidad completa de las opiniones que expresa en su obra. No es fácil lograr la coinciden-

cia de opiniones sobre temas como los tratados en este libro, que exigen sopesar valores en conflicto, asignar prioridades y adoptar decisiones que pueden llegar a superar los límites del individuo para incidir sobre la humanidad en su conjunto, y es probable que, ante las propuestas del autor, cada lector actúe como juez según sus convicciones. Pero lo hará después de cobrar conciencia de la magnitud de los problemas éticos involucrados en la medicina de la reproducción y de la urgente necesidad de encontrarles solución, bien sea a los ya existentes o a los que se anticipan en el corto plazo. En ese sentido el libro representa un estimable aporte por su ordenada exposición, objetiva discusión, personal criterio y pertinente bibliografía, no solo biomédica sino también legal.

Esta obra debe pedirse directamente a: Yale University Press, 302 Temple Street, New Haven, Connecticut 06520, EUA.

NEW GENERATION VACCINES
Myron M. Levine, Graeme C. Woodrow, James B. Kaper, Gary S. Cobon.
New York: Marcel Dekker, Inc. segunda edición, 1997, 1 214 pp. ISBN 0-8247-0061-9

Según señalan los editores en el prefacio, el año de esta segunda edición marca el cumplimiento de 200 años de un proceso evolutivo iniciado por Jenner cuando inoculó a seres humanos con material obtenido de pústulas de ganado bovino para proteger contra la viruela. Con el tiempo, las vacunas han llegado a representar el medio más eficaz para prevenir las enfermedades. Gracias a ellas la viruela se ha erradicado del mundo entero y la poliomielitis de toda la Región. Asimismo, el sarampión ha sido controlado parcialmente.

Partiendo de la premisa de que la ciencia de la inmunización, como disciplina en sí misma, ya ha alcanzado la mayoría de edad, los autores tratan con detenimiento el tema, particularmente sus antecedentes, estado actual y perspectivas futuras. La primera parte del tratado, ya que así cabe definirlo, es de particular interés para el profesional de la salud pública, puesto que describe el desarrollo de las vacunas y de la vacunación, la evaluación clínica de productos nuevos y de sus resultados a largo plazo, la expansión de los programas de inmunización, y las iniciativas adoptadas para controlar las enfermedades y erradicarlas del ámbito internacional. Los notables avances registrados en inmunología y biotecnología han posibilitado la elaboración de nuevas vacunas, de las cuales muchas ya han sido evaluadas en ensayos clínicos de fases I y II, y algunas en ensayos de fases III y IV. Como sucede habitualmente en el campo tecnológico, en los últimos años algunos procedimientos se han popularizado, mientras que otros han caído en desuso, como las pruebas a base de anticuerpos idiotípicos y péptidos sintéticos. En cambio, numerosos proyectos en curso recurren a vectores vivos y a sistemas para la liberación de antígenos. También ha habido un notable desarrollo de vacunas elaboradas con técnicas de ácido desoxirribonucleico recombinante y se han logrado resultados promisorios mediante la inoculación por vía de las mucosas, con lo cual no solo se logra la síntesis de IgA local sino también la inducción de las respuestas inmunitarias humoral y celular.

En cuanto a la posibilidad de emplear nuevas vacunas de forma rutinaria, podría disponerse de algunas que superan a las actualmente licenciadas y también de otras que han sido desarrolladas contra enfermedades hasta ahora no prevenibles por inmunización. En cierto sentido los logros no han sido uniformes, ya que se ha progresado poco en la elaboración de vacunas contra la malaria, pero mucho en la creación de conjugados eficaces contra *Haemophilus influenza* tipo b y de compuestos acelulares contra *Bordetella pertussis*. También se han conseguido mejores vacunas contra hepatitis A, varicela, encefalitis japonesa B, fiebre tifoidea y particularmente el cólera, contra el cual se dispone de antígenos vivos y muertos que confieren buena protección, aun cuando su uso se ha limitado a habitantes de países industrializados que viajan a zonas en riesgo. Por tratarse de vacunas ya licenciadas, es de esperar que su uso se imponga de forma rutinaria en países en desarrollo en que la enfermedad es endémica.

Los siguientes capítulos se centran en áreas especializadas, especialmente en el empleo de la inmunología molecular para el desarrollo de vacunas, los alcances de la inmunopotenciación con adyuvantes, y los sistemas de presentación de antígenos. No obstante, su interés sobrepasa esos límites ante la gran diversidad de su contenido, que incluye la simplificación de los esquemas de inmunización infantil, la inhibición del desarrollo neoplásico, el tratamiento de determinadas enfermedades con vacunas, la prevención del embarazo, el control de la infestación por artrópodos en el ganado, y muchos otros temas.

Esta edición revisada y ampliada supera a la primera en el aporte de una abundante información adicional que pone de manifiesto el acelerado progreso del campo de la inmunización y la posibilidad de aplicar la biotecnología moderna al diseño de vacunas contra casi todas las enfermedades,

siempre que se asignen suficientes recursos para ello. En síntesis, esta obra representa una idónea y exhaustiva actualización crítica del tema de la vacunación, ya que examina en todos sus pormenores las implicaciones y perspectivas de las nuevas vacunas, bien sean las que ya están licenciadas o las que actualmente se encuentran en evaluación o en etapa experimental. Sobre esa base, aporta información imprescindible para expertos y autoridades encargadas de sentar prioridades en el campo de la prevención de enfermedades por medio de la inmunización de seres humanos en riesgo o de la comunidad en general.

Esta obra debe pedirse directamente a: Marcel Dekker, Inc., 270 Madison Avenue, New York, New York 10016, EUA.

OVERWEIGHT AND WEIGHT MANAGEMENT
Sharon Dalton, ed. Gaithersburg, Maryland: Aspen Publishers, Inc.; 1997, 615 pp.
Precio: US$ 55,00.
ISBN 0 8342 0636 6

Si bien la preocupación por el sobrepeso y la obesidad se está convirtiendo en un tema de interés mundial, todavía resulta paradójica en ciertos contextos. En el prefacio de este libro, Dalton describe la extrañeza que suscitaron en Nepal las conclusiones del 7.° Congreso Internacional sobre la Obesidad, que tuvo lugar en el Canadá en 1994. Las conclusiones pueden resumirse en el concepto de que "en lo que se refiere al peso, una onza de prevención es mejor que una libra de curación". Es que en Nepal —y Dalton lo sabe bien por haberse desempeñado allí ocasionalmente— el principal problema de salud es la enfermedad diarreica, que todavía causa anualmente la muerte de 80 de cada 1 000 niños y que afecta en particular a los niños desnutridos.

Sin embargo, incluso en los países en desarrollo, el ascenso socioeconómico de un individuo se asocia frecuentemente con un aumento de peso y ello hace que el médico especializado en nutrición deba tratar de forma creciente casos de sobrepeso y el médico general, las enfermedades que se asocian con ese estado. En consecuencia, el sobrepeso ya constituye un problema de alcance mundial que hoy se tiende a enfrentar mediante dos estrategias. Una se fundamenta en el empleo combinado de medicamentos contra la obesidad, una dieta equilibrada y actividad física. La otra excluye la dieta y aboga por un peso saludable, mantenido mediante un estilo de vida adecuado y manejado por el propio paciente. Partiendo de esa realidad, los autores intentan integrar diversos conceptos, basándose en una amplia consideración de los variados aspectos del sobrepeso, ya sea en referencia al paciente, al médico tratante, a la comunidad científica, a la salud pública o a la industria farmacéutica.

Los capítulos sucesivos abarcan un amplio espectro temático, comenzando por definir el índice de masa corporal y las formas de medirlo, así como los métodos para cuantificar la grasa corporal y el metabolismo en reposo. Se prosigue luego haciendo hincapié en la necesidad de adaptar todo programa terapéutico o preventivo a los condicionamientos culturales, que pueden variar de acuerdo con la procedencia étnica y la clase social en una misma comunidad, y comparando las prevalencias de sobrepeso en los diferentes países europeos, norte, centro y sudamericanos, asiáticos y africanos. Seguidamente se consideran los factores genéticos, se detallan los mecanismos responsables del apetito y de la regulación del peso, y se precisa la composición de la dieta señalando los aspectos sociales, ya sean determinantes o derivados del sobrepreso. Son de destacar los capítulos referidos al manejo del niño y del adolescente con sobrepeso y también el que corresponde a la regulación del peso en etapas determinadas de la vida de una mujer (menarca, embarazo, lactancia y menopausia), así como los últimos capítulos, vinculados al manejo multidisciplinario del problema y al importante papel que corresponde a la dieta y al ejercicio. El futuro aparentemente promisorio de los agentes farmacológicos se menciona principalmente como forma de apoyar y reforzar un cambio de conducta por parte del paciente.

Además de presentar una revisión de los conocimientos que se han acumulado en la última década acerca de la fisiología de la obesidad y de la regulación del peso corporal, el volumen aporta nueva información sobre la influencia ejercida por el entorno, la conducta y algunos factores psicológicos. También suministra una guía práctica (cuadros, diagramas, protocolos, ejemplos de programas) para el profesional de la salud cuyos pacientes tienen una dinámica ponderal que presenta un ciclo continuo de aumento, pérdida y recuperación. La experiencia de los autores deriva principalmente de su desempeño en los Estados Unidos de América donde, según la antigua escala, 30% de la población registraba sobrepeso, mientras que con los índices actuales los porcentajes alcanzarían a 59% de los varones y a 49% de las mujeres. Pese a esa limitación, el libro trasciende los límites geográficos y suscita un interés general, dada la forma exhaustiva y accesible con que se trata el complejo tema del sobrepeso y su manejo.

Esta obra debe pedirse directamente a: Aspen Publishers, Inc., P.O. Box 990, Frederick, Maryland, EUA. Teléfono en Estados Unidos: (301) 417 7500; Fax: (301) 417 7650.

EL REGRESO DE LAS EPIDEMIAS
Salud y sociedad en el Perú del siglo XX
Marcos Cueto. Lima: Instituto de Estudios Peruanos; 1997, 256 pp. ISBN 9972 51 011 5

La presente obra constituye un estudio fundamentado de las epidemias que han tenido lugar en el Perú en el transcurso del presente siglo. Su autor, que es investigador asociado del Instituto de Estudios Peruanos y docente de la Universidad Peruana Cayetano Heredia en Lima, ha escrito este libro al cabo de una serie de investigaciones sobre las epidemias que se han producido en su país. Según comenta en el prólogo, sus estudios fueron posibilitados en un inicio por el acceso a grandes bibliotecas médicas, como la *National Library of Medicine* en Washington, D.C. y la del Instituto Wellcome en Londres, y la edición de la obra gracias al apoyo brindado por la OPS y la Fundación Guggenheim.

Para Cueto, las epidemias y las medidas sanitarias aplicadas para combatirlas forman parte fundamental de la historia de la salud pública en cualquier país. En el caso del Perú, las epidemias han tenido un enorme impacto sobre la vida social y cultural en el siglo XX, ya que han contribuido a la consolidación de los organismos estatales de salud pública, a la división del país en regiones y a la advertencia de una asociación entre las epidemias recurrentes, el fondo étnico y el grado de desarrollo. Al examinarse cada brote se analizan su impacto, las técnicas y políticas con que se combatió y las diferentes reacciones sociales representadas por las actitudes de las autoridades regionales, la Iglesia, los comerciantes, los médicos y los sectores populares. Se describen epidemias como la de peste bubónica, que afectó a las principales ciudades costeras de 1903 a 1930, y la de fiebre amarilla, que atacó localidades de importancia portuaria y azucarera entre 1919 y 1922. Posteriormente se analizan las iniciativas emprendidas para combatir el tifus y la viruela en los territorios andinos (destacándose al respecto la eficaz actuación del médico Núñez Butrón y de las brigadas sanitarias de los años treinta) y las campañas de control y erradicación de la malaria, enfermedad que era endémica en la costa y en la selva. El quinto capítulo describe la epidemia de cólera de 1991, que causó más de 320 000 casos en todo el país y que llegó a menoscabar la exportación del pescado, el comercio de alimentos y la industria turística.

Cabe destacar la solidez de la investigación histórica que sirve de base a la presente obra (en la bibliografía se discrimina entre fuentes primarias y secundarias), el ameno estilo narrativo que hace sumamente agradable su lectura, y el compromiso personal del autor cuando expone sus opiniones de forma categórica. En el epílogo se subraya la necesidad de superar el vínculo entre enfermedad y pobreza con el apoyo del Estado y de promover la integración, la autoestima y el desarrollo.

No es tarea fácil, como reconoce el propio Cueto, romper radicalmente con el patrón vigente, que se basa en respuestas temporales en función de emergencias. Más provechoso sería concentrar la atención en los cuidados básicos y preventivos, utilizar con creatividad los pocos recursos existentes, seleccionar cuidadosamente las tecnologías, definir prioridades según las necesidades locales, integrar la medicina tradicional con un sistema sanitario nacional, y promover la participación activa de organizaciones profesionales y comunitarias. El hecho de que las sucesivas epidemias sufridas por el Perú también hayan suscitado comportamientos admirables, tales como las acciones heroicas de los médicos y la favorable respuesta popular a medidas sanitarias a la vez creativas y eficaces, permite esperar que aun en condiciones adversas se pueda interrumpir el círculo vicioso entre pobreza y enfermedad, para así reducir las posibilidades de que periódicamente surjan brotes epidémicos como los presenciados en el siglo XX.

Esta obra debe pedirse directamente a: Instituto de Estudios Peruanos, Horacio Urteaga 694, Lima 11, Perú. Fax: 51-14-43-24981.